INJECTEUR ELECTRIQUE

Denjector

MODE D'EMPLOI

ISO13485:2003

CE 0120

(DEN307 Rev.0 2006~8)

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION

2. PREPARATION

3. PROCEDURES OPERATORIES

4. MAINTENANCE

5. G A R A N T I E

6. SPECIFICATIONS

7. INFORMATIONS GENERALES

INTRODUCTION

Denjector est un pistolet électronique pour injection d'anesthésie dentaire. Il est conçu pour une anesthésie indolore, plus facile pour le dentiste et plus confortables pour le patient. Le mode de protection appliqué au motoréducteur pour plus de débit d'injection. En général, vous pouvez utiliser cet appareil avec injection d'anesthésiques généraux utilisés pour des actes telles que la restauration des dents, l'endodontie ou une maladie des gencives, des préparation pour les couronnes et l'extraction des dents. Avec cet injecteur, vous pouvez effectuer la plupart des techniques d'anesthésie comme l'anesthésie trans corticale et infiltrante. (Ne pas utiliser l'injecteur pour l'injection intraveineuse.)

En utilisant l'injecteur, vous pouvez améliorer votre capacité à anesthésier vos patients. Il permet d'effectuer les traitements dentaires sans stress et en toute sécurité avec le meilleur confort pour le patient.

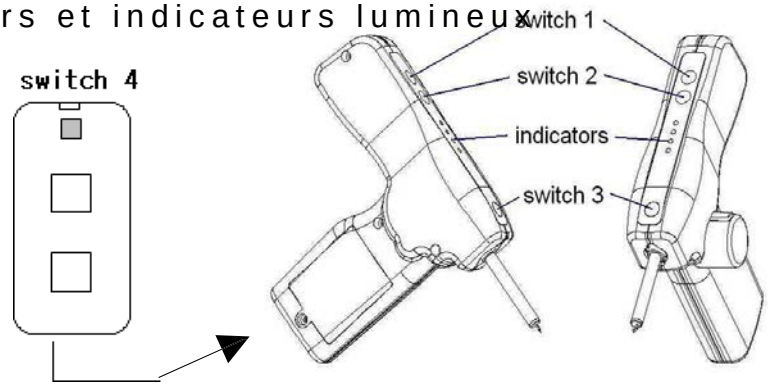
Ce guide de l'utilisateur explique à l'utilisateur comment utiliser et entretenir l'injecteur.

S'il vous plaît lisez attentivement le guide d'utilisation pour un fonctionnement correct avant d'utiliser cet injecteur.

1) Caractéristiques
- Injection stabilisée alimentée par la batterie pour une anesthésie efficace.
- Réduction de douleur à l'injection causées par les mouvements manuels
- Minimise la douleur par injection en utilisant des aiguilles d'injection extra-courte.
- Soulage la fatigue en utilisant l'énergie électrique
  (au lieu de pousser ou de tirer le piston manuellement.)
- Programmation du meilleur taux de liquide à injecter pour toutes sortes d'anesthésiques.
- Sans fil, facile à manipuler
- Fonction aspiration -
- Injection à la racine d'une dent

2) Composants
Pistolet Injecteur - batterie nickel-hydrogène - chargeur de batterie & adaptateur DC pour stand chargeur de batterie et support de la cartouche et Cartouche pour activer (pousser / tirer) broches

3) Poussoirs et indicateurs lumineux



Switch 1	Allumage on/off (en pressant 1.0 sec.) et Sélection de la vitesse d 'injection (en pressant 0.1 sec)
· Switch 2	**Sélection du mode d'injection (en pressant 0.1 sec)** **Vert – Marche Avant (injection normale)** **Rouge – avec aspiration > 1 sec.retour> marche avant** **Jaune – marche arrière (pressez 1sec)** **Clignote en vert** – 6 sec à basse vitesse et ensuite augmentation de la vitesse progressivement avec le programme de réglage automatique
· Switch 3	Démarrer l'injection en appuyant 0,1 sec
· Switch 4	Alimentation principale on / off
· Indication lumineuse	Indicateur de la vitesse d'injection 40 sec ~ 80 sec

☞ ☞Après l'injection, le piston se déplace vers l'arrière 1 sec et s'arrête.

Il relâche la pression sur la cartouche..

PRECAUTIONS

Précaution

- Ne pas immerger le produit dans l'eau. L'humidité doit être évitée.
- Ne pas nettoyer le produit avec de l'eau ou de liquide de nettoyage.
- Conservez dans un endroit sec et propre.
- Ne faites pas tomber l'injecteur et le placer en lieu sur pour éviter qu'il chute.
- Evitez de fortes vibrations ou chocs.
- Conserver dans un endroit sec et enlever le chargeur en cas de longue inactivité.
- Eteignez l'interrupteur et branchez pour la recharge si nécessaire.
- Ne pas stériliser l'injecteur à l'autoclave.
- Maintenir la batterie à une température optimale entre 10 ℃ ~ 40 ℃, la température extrêmes
  diminuent la durée de vie de la batterie.
- Enlever la batterie en cas d'une longue inactivité.
- Placez le pistolet injecteur sur le chargeur de batterie debout lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Le transformateur doit être utilisé dans la plage de puissance admissible (-10 à 10 de tension spécifiée). Utilisez uniquement ce transformateur pour appareil médical et ne pas tenter d'utiliser un autre adaptateur provenant d'autres appareils électriques.

-. Suivez les instructions et les lois locales pour recyclage et l'élimination des composants de l'appareil.

Attention

Eviter les rayonnements électromagnétique générés par d'autres appareils électriques, car ils peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit. Ne pas exposer à ces ondes. Ne pas utiliser l'injecteur avec des dispositifs qui ne sont pas conformes aux exigences de la norme EN 60601-1 et EN 60601-1-2 pour les appareils médicaux.

- Ne pas ouvrir le boîtier de l'injecteur ou le support chargeur de batterie. Contactez votre distributeur ou le fabricant pour vérifier et réparer, s'il ya un problème.
- Arrêter le fonctionnement, si la fumée ou odeur de brûlé provient de l'injecteur.
- Ne pas utiliser l'injecteur pour l'injection intraveineuse.
- Ne pas utiliser et stocker l'injecteur à des températures élevées, une humidité élevée et la poussière.
- Éviter de choquer l'injecteur.
- Installez l'injecteur sur une surface plane.

PROCEDURE OPERATOIRES

1) Recharge de la batterie
- Branchez le transformateur sur le chargeur de batterie et relier le au secteur.
- Retirer le support de la cartouche de l'injecteur et placez l'injecteur sur le chargeur de batterie.
- Le voyant s'allume pendant la recharge.

Erreur lors de la recharge lorsque une lumière rouge scintille
Recharge « lumière rouge allumé »
Charge complète lumière verte allumée

2) Réchauffement de la cartouche
- Avant d'utiliser l'injecteur, placer la cartouche d'anesthésique dans un chauffe cartouche pour minimiser la douleur d'injection ou d'inconfort.

3) Fonction
- Appuyez sur le bouton (commutateur 4) pour mettre le contact ON: Appuyez sur le bouton (commutateur 4) pour couper le contact Off
- Lorsque le commutateur 4 (interrupteur d'alimentation principal de contrôle est sur ON la machine est prête à injecter. Appuyez sur l'interrupteur 1 bouton (1.0 sec) pour lancer la machine.
- Pour éteindre appuyer sur le commutateur 4) ; pour minimiser la consommation électrique qui résulte du branchement sur le transformateur.

4) Sélection de la vitesse d'injection
- Il y a 3 types de vitesse d'injection optimal programmées.
- Le tableau ci-dessous montre les plages de vitesse de l'injection.

Vitesse d'injection	Temps d Cartouche
rapid	40 sec.
standard	60 sec.
lent	80 sec.

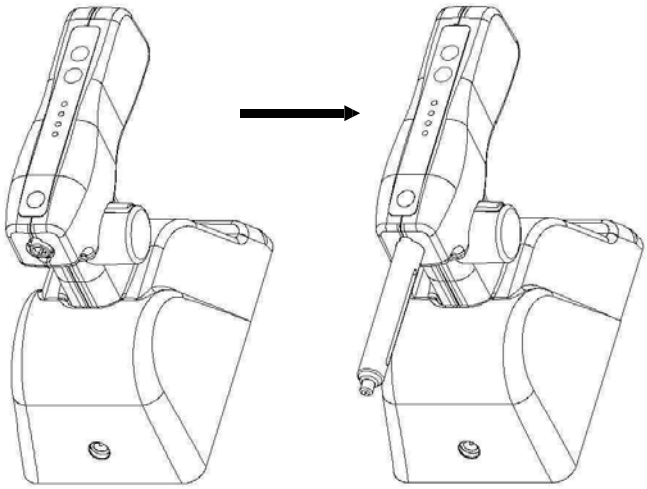
* Remarque: Veiller à la vitesse d'injection correcte avant d'utiliser l'injecteur..

5) Déplacement vers l'arrière du piston du pistolet injecteur
- appuyez sur l'interrupteur 1 après avoir sélectionné le mode d'injection en mode retour avec le commutateur de sélection d'injection (commutateur 2) jusqu'à ce que le piston se déplace vers l'arrière jusqu'à la position de départ.

6) Installation du support de la cartouche

- Mettez la cartouche dans le support de cartouche et installez le support sur l'injecteur en appuyant et en tournant dans le sens horaire.
- Utiliser une cartouche d'anesthésique approuvée et certifiées dans votre pays de contenance 1,8 ml.

7) Installation de la cartouche et de l'aiguille



- Appuyez sur l'interrupteur de démarrage (commutateur 3) jusqu'à ce que l'embout du piston (avant/arrière) se positionne a l'intérieur du bouchon de caoutchouc de la cartouche
  - Monter une aiguille sur la cartouche.
  - Réglez la vitesse d'injection par le commutateur de vitesse d'injection (commutateur 1)
    et le mode d'injection par le sélecteur de mode de l'injection (commutateur 2).
  - Utilisez une aiguille de type dentaire standard ultra courte approuvée dans votre pays.

- **Démarrage de l'injection et retour vers l'arrière du piston après l'injection**
  - Lorsque le commutateur de démarrage (commutateur 3) est enfoncé, le piston se déplace
    vers l'avant à la vitesse d'injection choisie. Lorsque l'interrupteur est relâché, le piston s'arrête.

- Lorsque le mode est sélectionné sur retour et si l'on appuye sur le bouton de démarrage (commutateur 3) plus de 1,0 sec. après l'injection, le piston se déplace automatiquement vers
vers son point de départ .

9) Suppression du support de la cartouche
- Retirer l'aiguille montée au premier abord de la cartouche.
- Retirer la cartouche de l'injecteur en appuyant et tournant la cartouche en sens antihoraire.
- Appuyez sur l'interrupteur arrière pour déplacer le piston vers l'arrière.

⚠ Attention
- Pour prévenir tout danger, l'aiguille montée doit être retirée immédiatement de la cartouche.
- Le support de la cartouche doit être tourné, tout en étant pressé pour une installation correcte

10) Chargeur
- Le chargeur est muni d'un indicateur lumineux, et il montre l'état de charge
- Lorsque l'adaptateur est connecté au chargeur, le voyant du chargeur s'allume pour
- Rouge: En charge .
- Vert: Batterie chargée
- Pendant la charge, on peut vérifier une légère chaleur sur le chargeur, mais c'est un phénomène naturel sans danger.

⚠ Méthode de changement de batterie

-. Dévissez les vis sur du couvercle de la batterie et ouvrez le couvercle.
-. Enlever la batterie usagée.
-. Placez la nouvelle batterie, remettez le couvercle et serrer la vis.
-. Le couvercle doit être enlevé que par un personnel qualifié. Il n'y a aucune autre pièce a changer par l'utilisateur, sauf batterie.
-. Retour au fabricant si les batteries diminuent leur durée de vie.

※ Signification des symboles

Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
⚠	Attention, consulter mode d'emploi	⎓	Courant direct	⧈	Equipment Class II

MAINTENANCE

1) Nettoyage

- Le pistolet injecteur et le chargeur doivent être nettoyés avec un linge doux avec un détergent neutre et un désinfectant, puis essuyé avec un chiffon sec.
- Ne pas utiliser de solvants comme le benzène, ce qui pourrait endommager le boîtier.
- S'assurer que les points de contact entre l'injecteur et le chargeur de batterie sont exempts de poussières ou substance étrangère.

2) Stérilisation et désinfection du support de cartouche

- Le support de la cartouche est faite de résine résistant à des températures allant jusqu'à 150 oC.
  Stérilisez-la avec un stérilisateur à l'EOG, stérilisateur à rayons ultraviolets, stérilisateur de type bouilloires, nettoyer l'alcool éthylique.
- Ne pas stériliser à l'autoclave, a l'autoclave type chimique, stérilisateur à sec ou stérilisateur de médicament

3) Remplacement de la batterie

- La batterie intégrée nickel hydrogène a une vie d'environ 2 ans , mais sa durée de vie peut varier selon l'usage. Si la batterie complètement chargée se décharge rapidement, contactez votre distributeur pour le remplacement de la batterie.
- Utilisez uniquement le type de batterie fournie par le fabricant.
- Placer l'injecteur sur le chargeur lorsqu'il n'est pas utilisé.

GARANTIE

Le fabricant garanti l'appareil 1 an a partir de la date originale d'achat. Tous les composants sont garantis sans défauts de matériaux et de fonctions pour 1 an excepté la batterie garantie 6 mois.
Cette garantie est conditionnée par un fonctionnement normal de l'appareil et en conformité avec les instructions spécifiées dans ce guide utilisateur. Cette garantie limitée ne couvre pas les dommages qui peuvent survenir à la suite d'une mauvaise manipulation, négligence, ou toute autre atteinte au fonctionnement du produit.

Le service du fabricant aux clients offre un service sur partie ou totalité de l'appareil. Pour le service après vente, contactez votre distributeur, ou le cas échéant le fabricant.
Dès réception d'un composant ou un produit retourné, le fabricant doit évaluer la cause de la défectuosité ou du dommage. Sous réserve de toute décision prise, le fabricant doit autoriser la réparation sous garantie ou de remplacement. Le fabricant prendra contact avec le distributeur ou le client avec un devis pour le coût de réparation ou de remplacement si l'appareil n'est plus dans la période de garantie ou si le défaut ou le dommage est le résultat d'une mauvaise manipulation, abus, négligence, ou tout autre atteinte au fonctionnement du produit.
Même si le fabricant remplace tous les composants, la date de début de la période de garantie reste la date d'expédition originale, et pas de la date de remplacement.

Pendant la période de garantie, les frais de port pour les retours au fabricant au distributeur ou un revendeur sont a la charge du fabricant. Mais les frais de transport pour les mêmes raisons hors garantie seront payés par le client.
Notez que cette garantie ne s'applique pas : (a) aux dommages causés par accident, abus, mauvaise utilisation, ou aux produits non DXM, (b) aux dommages causés par un service réalisé par un service autre que DXM (c) à un produit ou une pièce qui a été modifié sans l'autorisation écrite de DXM, ou (d) si tout numéro de série DXM a été retiré ou rendu illisible.
Aucun revendeur DXM ou un agent n'est autorisé à faire des modifications, extension, a cette garantie.

SPECIFICATIONS

1)

PUISSANCE	Ault korea Corp. Model: JMW118 KA0602N01	Globtek inc. Model : GTM21089-1506-T2
PUISSANCE ENTREE	100V ~ 240V AC 50~60 HZ, 0.5A	100V ~ 240V AC 50~60 HZ, 0.5A
FLUX ELECTRIQUE	max. 3000 mA (DC 6V)	max. 3000 mA (DC 6V)
TRANSFO AC/DC	6V ⎓ , 2.5A	6V ⎓ , 2.5A
⚠ Le transformateur utilisé doit être approuvé a la norme EN60601-1 .		

2) Dimensions

☐ P I S T O L E T : 1270 ☐ 1230 ☐ 550 (mm), 220g

☐ Chargeur : 1360 ☐ 840 ☐ 680 (mm), 300g ☐

C o n t a i n e r Ampoule : 90 ☐ 120 φ (mm), 4.5g

☐ Transformateur : 120g

3) P R E S E R V A T I O N D E L ' E N V I R O N N E M E N T

☐ Conditions d'utilisation :

Température: +10☐C ~ 40☐C

Humidité relative : 10% ~85 %

Pression atmosphérique: 800 hPa ~ 1060 hPa

☐ Transport et stockage

Température: -10☐C ~ +45☐C

Humidité relative : 10% ~90 %

Pression atmosphérique : 600 hPa ~ 1060 hP

※. Protection de l'environnement

-.lorsque le produit atteint sa fin de vie utile, recycler ou éliminer le matériel approprié en fonction de la réglementation en vigueur dans le pays.

Normes connexes	Regles approuvées : * Sécurité EN 60601-1:1990+A1+A2 * EMC - EN 60601-1-2:2001

INFORMATIONS GENERALES

1) Description produit

Nom	Denjector	Categorie	Injecteur electriqe (medical equipment)
Fabricant	DXM Co., Ltd.	Tel.	+82-31-909-8275
Address	#1003, Ilsantechnotown bldg, Baekseok-dong, Ilsan-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do 411-722, Korea		
E/U representant	DONGBANG ACUPRIME	Tel.	+44-1392-273908
Addresse	Gater House, Gater Lane, Palace Gate, Exeter, EX1 1JL U.K.		
Usage	Injecteur électronique d'anesthesique dentaire Pour injection sans douleur rend faciles les injection difficiles pour le dentiste et réduit le stress du patient		
Pois net	720g	Emballage	1 unité
Serial No	Voir n° label		Production date See label

Utilisation	Voir guide utilisation	Précaution	Voir guide utilisation
Storage	Voir guide utilisation	Tension alimentation	AC 100~220V, 50~60㎐
Tension sortie	5 W	Classe électrique	Class II

2) Classification

Ce produit entre dans les classes suivantes :

- Protection électrique : Class II inclu adaptateur AC/DC .
- Degré de protection contre les chocs électriques : aucune partie.
- Degré de protection contre la pénétration des liquides : Protection standard (IPX0)
- Degré de précautions en présence de mélange d'anesthésique inflammable avec de l'air de l'oxygène ou de l'oxyde nitrique : Ne pas pas utiliser en présence de mélange d'anesthésique inflammable avec air –oxygène –acide nitrique.
- Mode opératoire : Opération continue.

Distributeur

DENT-R-MED www.dentrmed.com TEL 0477733233